

気化放熱式涼風装置

クールクリーンファン[®]

Cool Clean Fan

PAT.P.



涼風
換気で快適工場



スズシイ ● ● ● ● ● キレイ ● ● ● ● ● エコミー

3つとも実現! 気化放熱式涼風装置
クールクリーンファン

クールクリーンファン

Cool Clean Fan



自然の恵みを最大限に利用する 人にも地球にも快適な 気化放熱式涼風装置です。

水の気化放熱。この身近で単純な物理現象に、カマクラは注目しました。

クールクリーンファンには、無数の細長い空気の通り道を持つ冷却エレメントが内蔵されており、外気が水膜に覆われたエレメントに接触し、気化放熱を促進します。

水膜には汚れを除去する効果もあるため、涼しく、そしてクリーンな風が作業環境に送り込まれます。

クーラーの人工的な涼しさとは異なり、「寒すぎて作業がはかどらない」ということもありません。

コンプレッサやコンデンサを使用しないクールクリーンファンは、

抜群のエネルギー消費効率を発揮し、地球温暖化の原因となるCO₂の排出も低減できます。

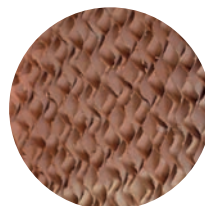
さらに、建屋内の気圧を外気より高めて空間の陽圧化を実現し、

隙間からの熱気・虫・ホコリなどの侵入防止に役立ちます。



3つとも実現!気化放熱式涼風装置

クールクリーンファン



●冷却エレメントの構造

クールクリーンファン 製品紹介

3



冷却エレメント&シロッコファンのはたらきで
涼しくクリーンな風を大量供給

クールクリーンファン 標準形

涼風

シロッコ
ファン

屋根取付

地上据置

5



中性能フィルタを標準装備
クリーン機能を強化したクールクリーンファン

クールクリーンファン ハイグレード HG形

涼風

シロッコ
ファン

中性能
フィルタ

プレフィルタ

防虫網

地上据置

6

● オプション製品

7

エレメント寿命をのばす
防虫効果を上げる
風の到達範囲を広げる
風量を調節する

保護フィルタ

防虫網

オートスイングルーバー

インバータ

● クールクリーンファンの効果

8

■ 冷却効果
■ 陽圧化

■ 空気清浄効果
■ 省エネ設計

■ 涼風効果

● クールクリーンファンをより効果的にお使いいただくために

10

● クールクリーンファンの用途

11

● クールクリーンファン 設置計画のポイント

12

● 関連製品

13

涼風給気形ルーフファン
カマクラの新しいベストセラー
クールルーフファン

涼風

プロペラ
ファン

屋根取付

地上据置

既設給気ファンに
涼風機能をプラス
クールユニット

涼風

プレフィルタ

防虫網

既存給気
ファン接続

よりクリーンな環境を実現できる
中性能フィルタ付給気装置
クリーンファン

シロッコ
ファン

中性能
フィルタ

プレフィルタ

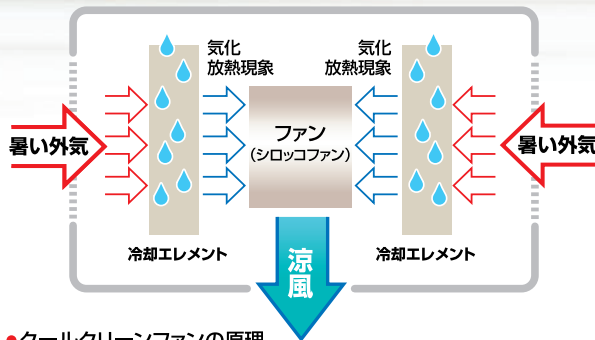
壁取付

天吊

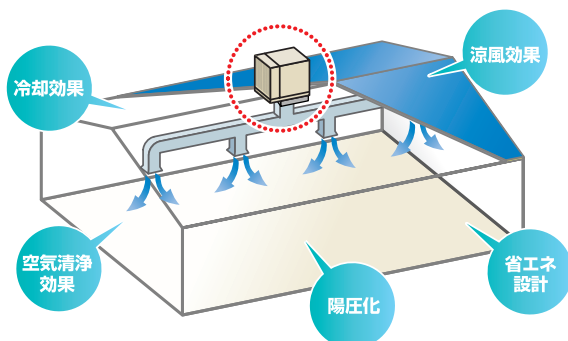
地上据置

● 安全に関するご注意

14



● クールクリーンファンの原理



● クールクリーンファンの効果

作業環境をより快適に。 クールクリーンファンは2タイプからお選びいただけます。

クールクリーンファン

標準形

CC-260S CC-460S1 CC-460S2
CC-260D CC-460U1 CC-460U2

寸法・仕様などの詳細は



をご覧ください



冷却エレメント&シロッコファンのはたらきで 涼しくクリーンな風を大量供給

涼風 シロッコファン 屋根取付 地上据置

●概要

冷却エレメントのはたらきで、取り込んだ外気を給気時に涼しくクリーンにチェンジ。大風量・低騒音のシロッコファンを採用し、大空間の工場や熱負荷の大きい作業環境での防暑対策にも最適です。保護フィルタや防虫網など、オプション製品もご用意しています。

●特長

■冷却エレメント&シロッコファン

涼風換気を可能にする冷却エレメント、大風量・低騒音を実現するシロッコファンを搭載。

■空気清浄効果

➡8 クールクリーンファンの効果「空気清浄効果」をご覧ください。

クールクリーンファン

ハイグレード

HG形

CCF-6022S2 CCF-7037S2 CCF-7055S2
CCF-6022U2 CCF-7037U2 CCF-7055U2

寸法・仕様などの詳細は



をご覧ください



中性能フィルタを標準装備 クリーン機能を強化したクールクリーンファン

涼風 シロッコファン 中性能フィルタ プレフィルタ 防虫網 地上据置

●概要

涼風機能に加えて空気清浄機能を大幅にアップ。防虫網・プレフィルタ・中性能フィルタを通して清浄度の高い涼風を大量に給気でき、建屋内の陽圧化および環境改善に効果を発揮します。食品工場や精密工場など、よりクリーンな環境が求められる場所におすすめします。

●特長

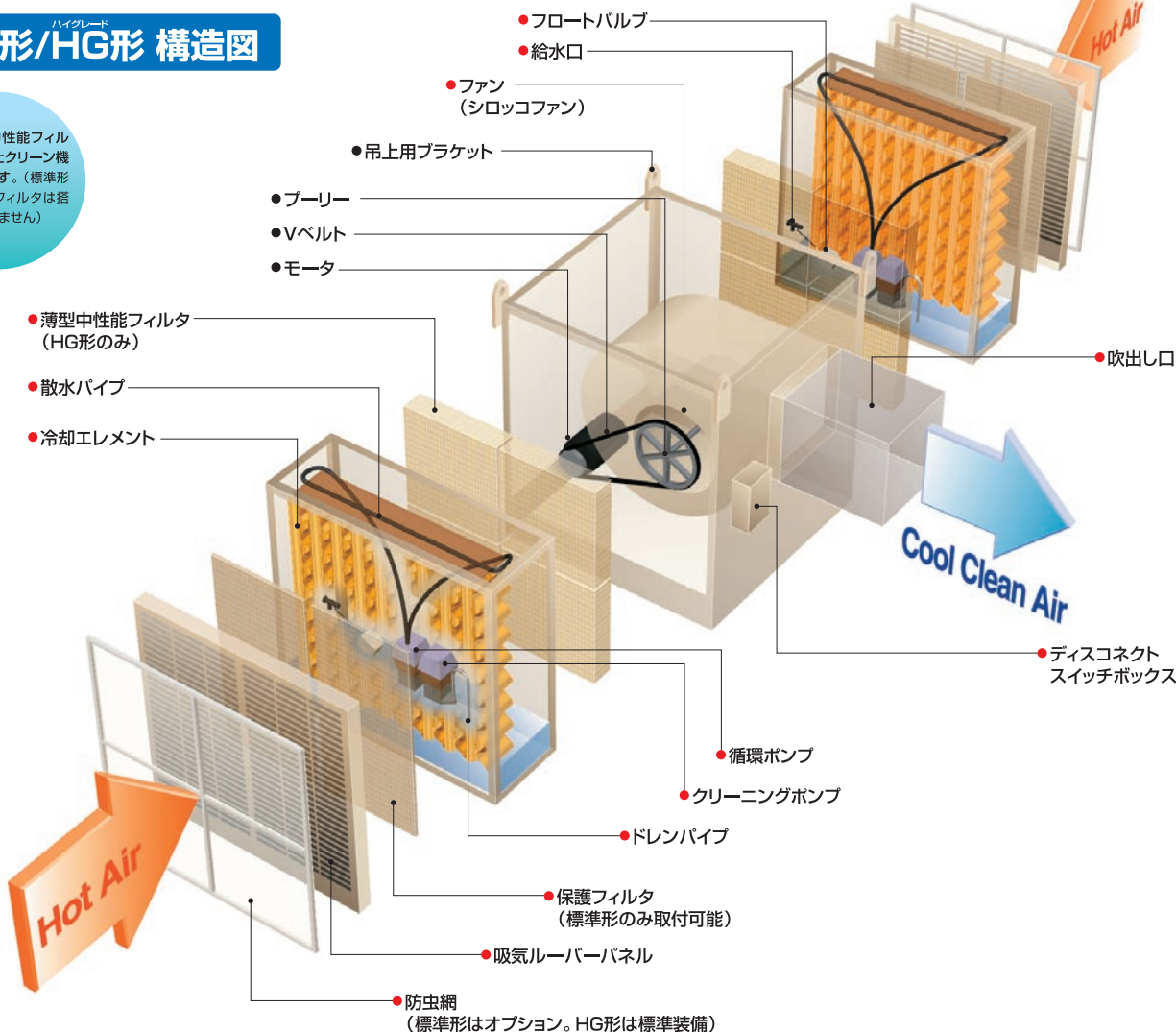
■捕集効率90%

帯電性で圧損の少ない薄型中性能フィルタを採用。洗浄可能な防虫網・プレフィルタとの組み合わせにより、フィルタ目詰まりを防ぎ、交換費・維持費を抑えます。

クールクリーンファンの「効果」「用途」「設置計画のポイント」についての詳細は ➡8 からをご覧ください

標準形/HG形 構造図

HG形は、中性能フィルタを搭載したクリーン機能強化形です。(標準形には中性能フィルタは搭載されておりません)



各部の機能

●防虫網(標準形はオプション。HG形は標準装備):

HG形には、金網の内側にプレフィルタを重ねた二層式の防虫網を装備しています。

●吸気ルーバーパネル:

冷却エレメントなどのメンテナンスの際には、簡単に取り外すことができます。

●保護フィルタ(標準形のみ取付可能):

冷却エレメントを保護。クールクリーンファンが吸気する外気の状態に応じてご採用ください。吸気ルーバーパネルと一体になっています。(その他のオプション製品は➡7をご覧ください)

●冷却エレメント:

セルロースの成形品で、特殊な構造により効率よく大風量のクリーンな涼風をつくり出すことができます。

●散水パイプ:

冷却エレメント全体に均一に水が行き渡る構造となっています。

●薄型中性能フィルタ(HG形のみ):

難燃性合繊不織布製のフィルタです。冷却エレメントだけでは除去しきれない小さなホコリや極小昆虫の侵入を防止します。

●ファン(シロッコファン):

低回転で効率のよいファンの採用により風量に比べて低騒音化を実現しています。

●吹出し口:

冷却エレメントによってつくり出された涼風はここから室内に供給されます。

●循環ポンプ:

冷却エレメントに水を供給するための専用ポンプです。

●クリーニングポンプ:

貯水槽の水を6時間ごとに自動的に排水し、水の汚れを防ぎます。

●給水口:

必ず水道水をご使用ください。

*給水圧力0.2MPa程度

●フロートバルブ:

貯水槽の水の量を一定に保ちます。またフロートバルブには、給水運動型薬注装置(特許第3830450号)が接続されており、塩素系薬剤が溶け出し、外気に含まれる有機物や微生物への殺菌力を高めます。



●ドレンパイプ:

オーバーフロー時、クリーニングポンプ稼働時、メンテナンス時用の排水パイプです。排水管に接続してください。

●ディスコネクトスイッチボックス:

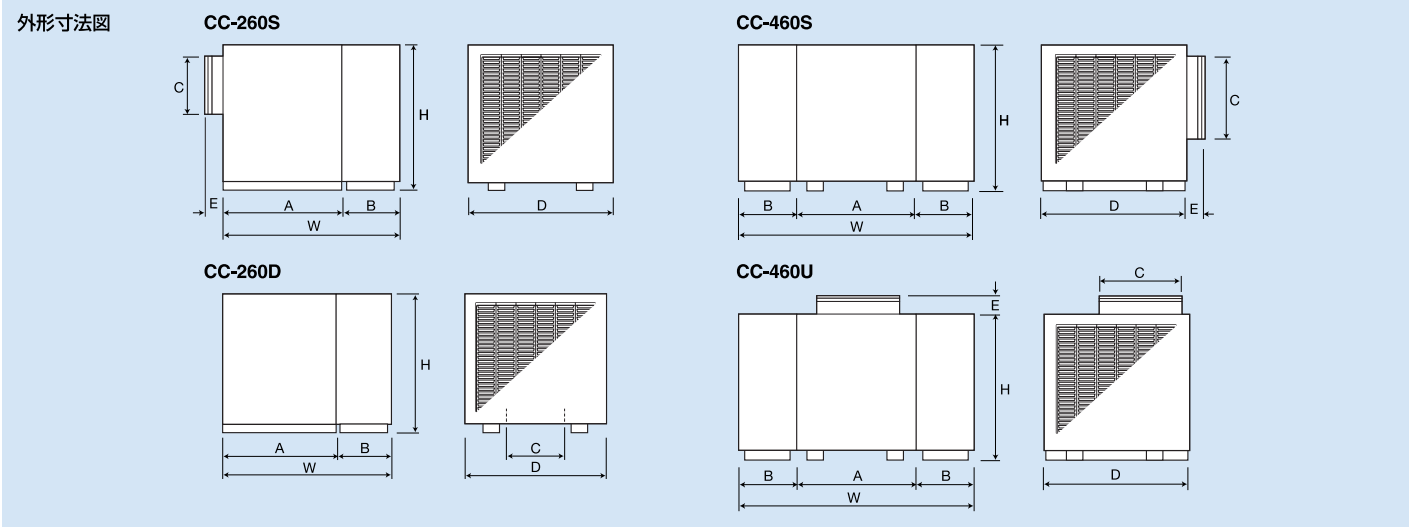
クールクリーンファンのメンテナンスや点検の際にご使用ください。

クールクリーンファン

標準形 CC-260S CC-460S1 CC-460S2
CC-260D CC-460U1 CC-460U2

冷却エレメント&シロッコファンのはたらきで
涼しくクリーンな風を大量供給

涼風 シロッコファン 屋根取付 地上据置

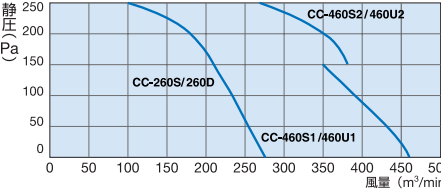


寸法表 (単位:mm)

形式	H (高さ)	W* (幅)	D (奥行き)	A (ファンユニット)	B (冷却部)	C (吹出口)	E (短管)
CC-260S	1,310	1,785	1,250	1,250	530	750	100
CC-260D	1,310	1,785	1,250	1,250	530	750	—
CC-460S	1,310	2,315	1,250	1,250	530	800	70
CC-460U	1,310	2,315	1,250	1,250	530	800	70

* 参考寸法です

風量・静圧特性曲線



仕様表

形式	吹出方向	各静圧における風量 (m³/min)						ファンモータ 3φ200V		ポンプ 1φ200V		騒音 (dB)		質量 (kg)		補給水量 最大値 (ℓ/hr)
		0Pa	50Pa	100Pa	150Pa	200Pa	250Pa	出力 (kW)	定格電流 (A) 50Hz/60Hz	循環用 (W)	クリーニング用 (W)	A*	B*	乾燥時	稼働時	
CC-260S	横	276	254	234	210	180	100	2.2	9.9/8.9	80×1	44×1	74	68	210	280	100
CC-260D	下															
CC-460S1	横	460	430	390	350	—	—	3.7	15.8/14.5	80×2	44×2	77	73	300	440	150
CC-460U1	上															
CC-460S2	横	—	—	—	380	350	270	3.7	15.8/14.5	80×2	44×2	77	75	300	440	150
CC-460U2	上															

* 騒音A：フリーエア吹出口より1.5m
騒音B：フリーエア吸気ルーバーパネル面より1.5m

クールクリーンファン

ハイグレード

HG形

CCF-6022S₂ CCF-7037S₂ CCF-7055S₂
CCF-6022U₂ CCF-7037U₂ CCF-7055U₂

中性能フィルタを標準装備
クリーン機能を強化したクールクリーンファン

涼風 シロツコ ファン 中性能 フィルタ プレフィルタ 防虫網 地上据置

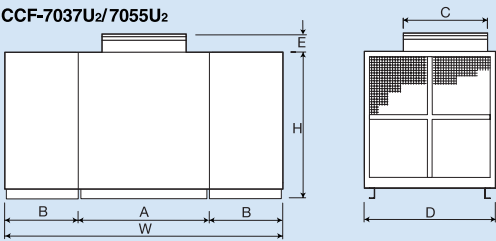
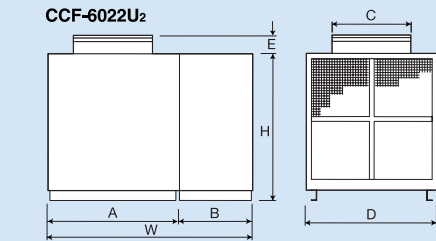
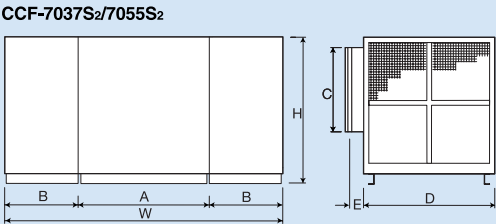
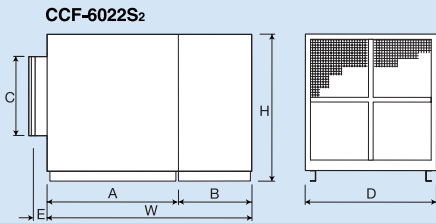


CCF-6022



CCF-7037

外形寸法図

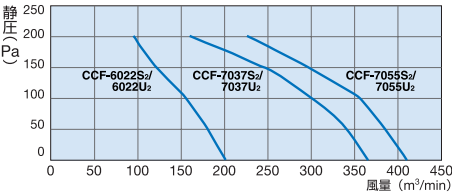


寸法表 (単位:mm)

形式	H (高さ)	W* (幅)	D (奥行き)	A (ファンユニット)	B (冷却部)	C (吹出口)	E (短管)
CCF-6022S ₂ /6022U ₂	1,400	1,955	1,250	1,250	700	750	70
CCF-7037S ₂ /7037U ₂ / 7055S ₂ /7055U ₂	1,400	2,655	1,250	1,250	700	800	70

* 参考寸法です

風量・静圧特性曲線



仕様表

形式	吹出 方向	各静圧における風量 (m³/min)						ファンモータ3φ200V		ポンプ 1φ200V		騒音 (dB)		質量 (kg)		補給水量 最大値 (ℓ/hr)	防虫網 材質	フィルタ			
		0Pa	50Pa	100Pa	150Pa	200Pa	250Pa	出力 (kW)	定格電流 (A) 50Hz/60Hz	循環用 (W)	クリー ニング用 (W)	A※	B※	乾燥時	稼動時			プレフィルタ		メインフィルタ	
																		材質	捕集効率	材質	捕集効率
CCF-6022S ₂	横	200	180	155	120	95	—	2.2	9.9/8.9	80×1	44×1	74	68	300	370	100	SUS304 16メッシュ	合成繊維 不織布	重量法 76%	中性能 帯電性 合成繊維 不織布	比色法 90%
CCF-6022U ₂	上																				
CCF-7037S ₂	横	365	340	300	245	160	—	3.7	15.8/14.5	80×2	44×2	77	73	480	620	150					
CCF-7037U ₂	上																				
CCF-7055S ₂	横	410	385	355	295	225	—	5.5	23.0/21.0	80×2	44×2	77	75	490	630	150					
CCF-7055U ₂	上																				

*標準フィルタ類を装着した状態での機外静圧と風量特性を示します。

*騒音A：フリーエア吹出口より1.5m
騒音B：フリーエア吸気ルーバーパネル面より1.5m

クールクリーンファン
オプション製品

事業所の空気をより効果的に、
涼しくきれいにすることができます。



エレメント寿命をのばす
保護フィルタ

吸気ルーバーパネルの内側に取り付けます。冷却エレメントの汚れを防ぎ長寿命化をはかることができます。

形式	対応機種		装着時の各静圧における風量 (m³/min)						必要枚数	材質		洗浄再生
			0Pa	50Pa	100Pa	150Pa	200Pa	250Pa		枠	フィルタ	
CCF-40	標準形	CC-260S/260D	232	210	194	154	114	—	2	アルミ	合成繊維不織布	可
		CC-460S1/460U1	400	375	340	300	—	—	4			
		CC-460S2/460U2	420	390	365	325	—	—	4			

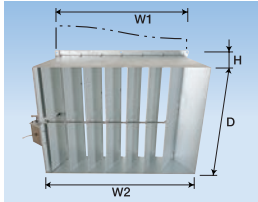


防虫効果を上げる
防虫網

防虫網のみの一層式、防虫網に粗塵フィルタを重ねた二層式を用意しています。
* 極小昆虫は阻止できない場合があります。

形式	対応機種	装着時の各静圧における風量 (m³/min)						必要枚数	材質		洗浄再生	
		0Pa	50Pa	100Pa	150Pa	200Pa	250Pa		枠	フィルタ		
CCS-1	標準形	CC-260S/260D	276	254	234	210	180	100	1	アルミ	SUS304 16メッシュ	可
		CC-460S1/460U1	460	430	390	350	—	—	2			
		CC-460S2/460U2	—	—	—	380	350	270	2			
CCS-2	標準形	CC-260S/260D	232	210	194	154	114	—	1	アルミ	SUS304 16メッシュ + 合成繊維 不織布	可
		CC-460S1/460U1	400	375	340	300	—	—	2			
		CC-460S2/460U2	420	390	365	325	—	—	2			

* HG形はCCS-2が標準装備となります。



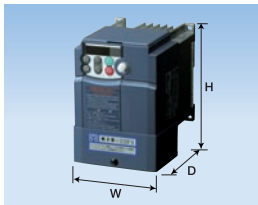
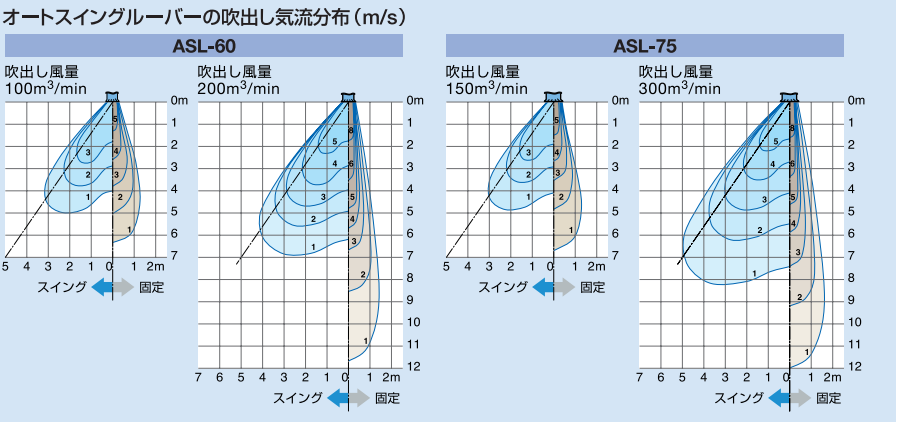
風の到達範囲を広げる
オートスイングルーバー

スイング角度70°のルーバーが連続作動し、涼風をより広い範囲に供給できます。スイングを停止させ、一定方向に吹き出すことも可能です。

形式	対応機種	接続ダクト寸法 (mm)	寸法 (mm)			質量 (kg)	電源	スイング角度	スイング周期	
		W1 (幅1)	W2 (幅2)	D (奥行き)	H (高さ)				50Hz	60Hz
ASL-60	標準形	600□	800	600	160	16	1φ200v 3W	70°	15秒	12秒
ASL-75	HG形	750□	950	750	160	21				

● オートスイングルーバーの効果

オートスイングルーバーの使用により、涼風の到達範囲を広げることができます。
* スイング時は固定時に比べて、涼風の到達距離が短くなります。



風量を調節する
インバータ

ボタン操作により、季節、時間帯、作業内容などに合わせた風量調節を簡単に行えます。ファンの回転数を下げることで、優れた騒音低減効果・省エネ効果も得られます。

形式	対応機種		寸法 (mm)		
			H (高さ)	W (幅)	D (奥行き)
KIS-37F1	標準形	CC-260／CCF-6022	210	170	130
KIS-55F1		CC-460／CCF-7037			
KIS-75F1	HG形	CCF-7055			

● インバータの設定についてはご相談ください。

クールクリーンファンの効果

冷却効果 水の気化放熱により涼しい風をつくり出します。

● 涼風のできるわけ

水が蒸発するのに必要なエネルギー(熱量)を気化熱といい、例えば20℃の水が1気圧で1kg蒸発するためには2,450kJの熱量が必要となります。外気がクールクリーンファン内部の水膜に覆われた冷却エレメントを通過すると、水の気化放熱現象によって熱が奪われるため温度が下がり、涼風となります。

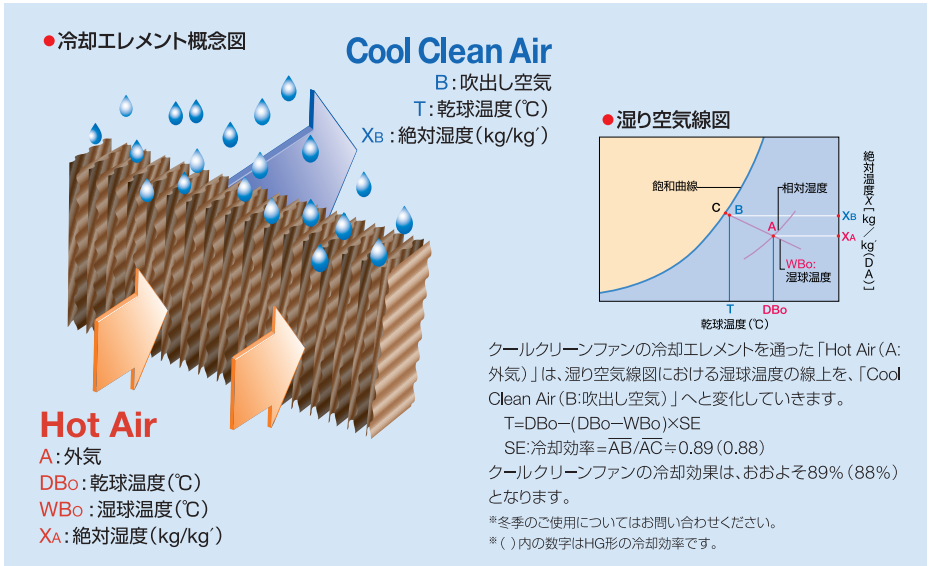
● 必要補給水量

1時間当りに必要な水量をL(kg/hr)とすると

$$L=60 \cdot Q \cdot \gamma \cdot C_p \cdot (DB_0 - T) / \text{蒸発熱}$$

Q: クールクリーンファンの風量(m³/min)
 γ : 空気の比重量(≒1.2kg/m³)
 C_p : 空気の定圧比熱(≒1.0kJ/kg℃)
 蒸発熱: (≒2,450kJ/kg)

※クールクリーンファンの補給水のめやすは、ピーク時にCC-260形:100ℓ/hr、CC-460形:150ℓ/hrとなります。



空気清浄効果 水が空気の汚れを洗い落とします。

● 空気がきれいになるわけ

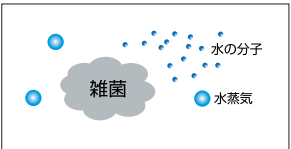
クールクリーンファンには、冷却効果とともに微粒子を除去する能力があります。大気中の微粒子は、冷却エレメントの水膜に衝突し、水の流れに乗って貯水槽に流れ落ちます。そのため、一般的な空調用フィルタと異なり、目詰まりによる圧力損失はありません。

● 粗塵フィルタ並の捕集効率

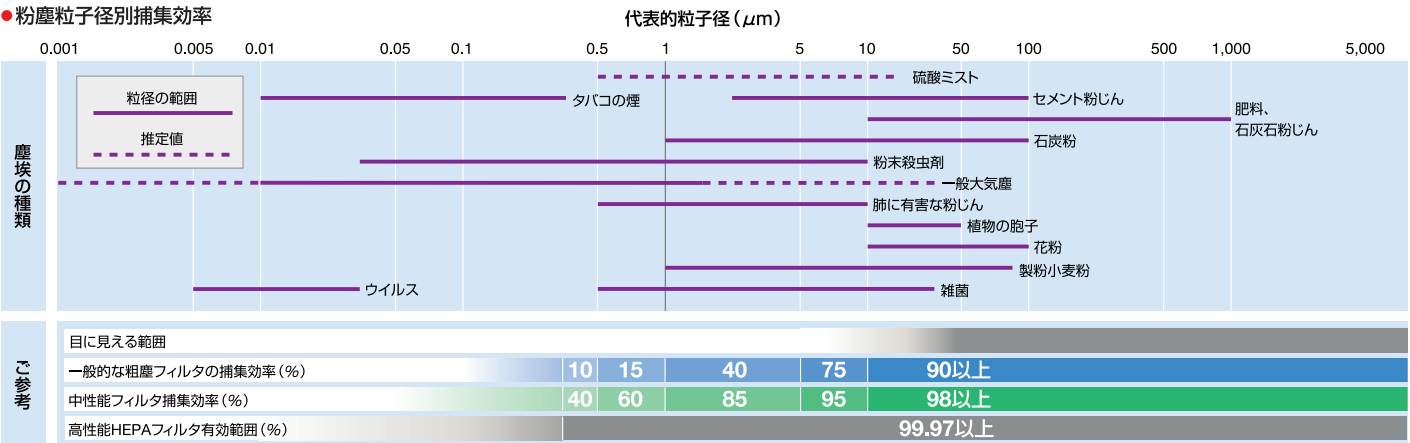
クールクリーンファンの冷却エレメントをフィルタと想定したときの捕集効率は、一般的な粗塵フィルタにほぼ匹敵します。これを粒子別の捕集効率でみると概略で下表のように示すことができます。
 なお、数値は、ろ材単体の効率を示しています。機器に組み込まれる場合は状況により変わることがあります。

● 再放出の心配はありません

雑菌(レジオネラ菌を含む)は、自然に気化した水分(水の分子または水蒸気)よりも大きいため、水分の中に入り込んで飛散することはありません。



● 粉塵粒子径別捕集効率



*循環ポンプ停止時やクリーニングポンプ稼働時には、塵埃・昆虫が通過しやすい状況となります。また、生きている昆虫には上表の数値がそのまま適用しないことがあります。より高い防塵・防虫効果が必要な場合はオプション製品をご使用ください。

クールクリーンファンの効果

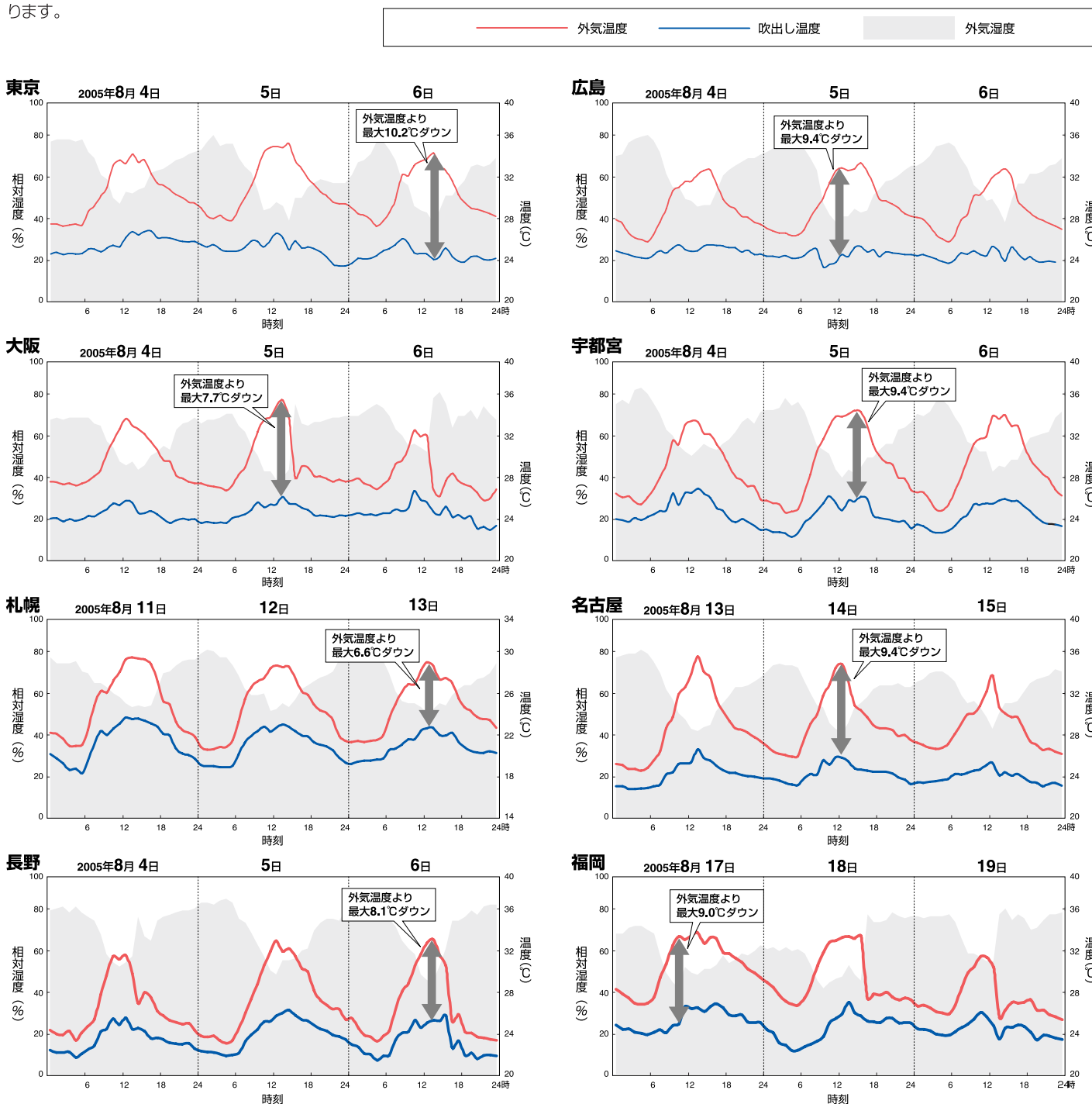
涼風効果 涼しさが欲しい時間帯に最大の効果を発揮します。

下のグラフは、日本各地の気象庁発表データ（外気温度、相対湿度）をもとに、クールクリーンファンが吹き出す涼風の温度を示してあります。気温が高く、防暑対策が必要な時間帯は予想以上に湿度の低いことがわかります。この低湿度によって、涼風の温度は外気温から大きく下がります。

●例：東京の場合

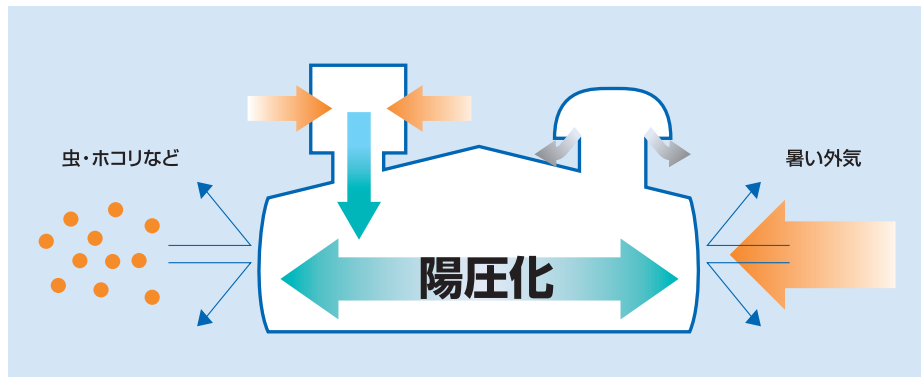
2005年8月6日14時の東京（外気温度34.3℃・相対湿度38%）の場合、湿球温度23.0℃、クールクリーンファン吹き出し温度24.1℃となります。

*このときクールクリーンファンの吹き出し温度と外気温の差は、約10.2℃となります。



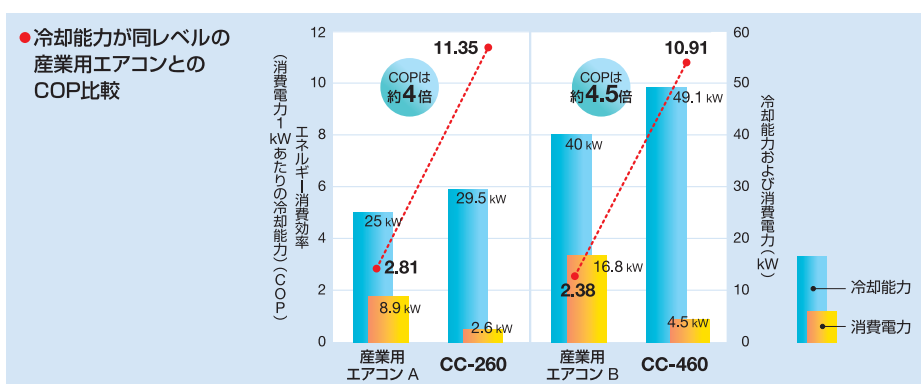
■ 陽圧化 暑い外気をはじめ、虫・ホコリなどから建屋内をガード。

作業空間の快適化には、新鮮な空気の給気と同時に、作業中に発生する熱気などを積極的に排気するのが有効です。しかし、排気しすぎると建屋内の気圧が屋外よりも低くなり、窓や扉から虫・ホコリなどが侵入しやすくなります。クールクリーンファンで大量の涼風を供給すれば、建屋内の負圧も解消でき、虫・ホコリの侵入防止に役立ちます。



■ 省エネ設計 夏の空調コストを格段に抑えられます。

クールクリーンファンで電力を使用するのは、ファンとポンプだけです。コンプレッサやコンデンサを使用しないので抜群のCOP（エネルギー消費効率）を発揮します。一般的な産業用エアコンと比較すると、4～5倍のCOPを示します。



クールクリーンファンをより効果的にお使いいただくために

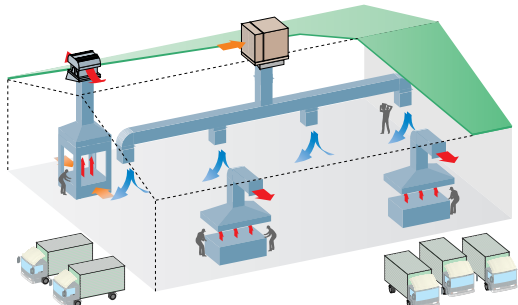
- 1 なるべく大量の涼風をまとめて出す**
涼風は噴流の進行とともに周辺の室内空気と混合するため、室内温度に近づいていきます。吹出し口を1～2ヶ所程度にし、防暑対策が必要なゾーンに大量にまとめて給気するのが効果的です。
- 2 吹出し口は屋根・天井面から遠ざける**
屋根・天井面には温度の高い空気が滞留しています。涼風がこれらの空気となるべく混じらないように、吹出し口はできるだけ低くします。ただし、ダクトを長くしたり曲がりをもくすると抵抗が増え、風量は低下します。ダクトは極力シンプルに設計することが重要です。
- 3 十分な排気ファンや排気口を設ける**
クールクリーンファンを設置する場合、その給気量に合った十分な排気が必要です。ルーフファンの併用で、屋根・天井面の熱気や建屋内の汚れた空気なども効率よく排出できます。
- 4 オートスイングルーバーを使用する**
オートスイングルーバーの使用で、涼風をより広い範囲に供給できます。
➡ 7 オプション製品「オートスイングルーバー」をご覧ください

クールクリーンファンの用途

負圧解消

クリーンな空気の給気で負圧解消

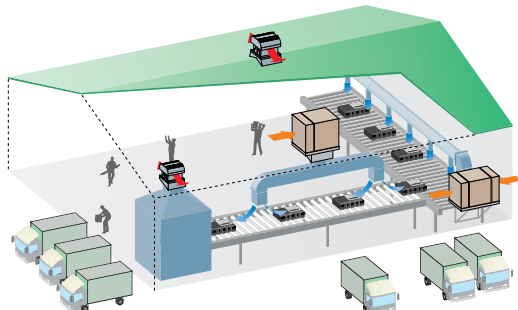
空気を大量に給気して、建屋内の負圧を解消。窓や扉からの虫・ホコリの侵入防止に役立ちます。



製品冷却

高温の製造物をスピーディに冷却

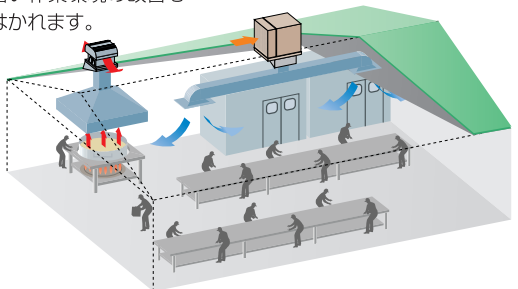
大量の涼風を製品の冷却に利用すれば、製品冷却の時間を短縮でき、生産効率の向上をはかれます。



厨房

大きな熱源にともなう給気不足、暑さを解消

大きな熱源を持つ厨房は大量の排気を行っています。クールクリーンファンの涼風換気で給気不足を解消すると同時に、暑い作業環境の改善もはかれます。

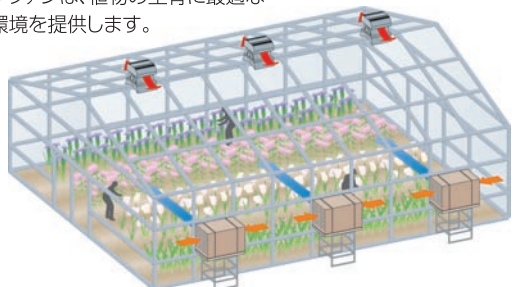


*室内の要求清浄度に応じた「給気ろ過フィルタ」を設けてください。

グリーンハウス

植物の生育に最適環境を提供

直射日光を受ける温室は過乾燥な高温状態になります。外気を浄化し、適度な湿度を保ち、室温低下をもたらすクールクリーンファンは、植物の生育に最適な環境を提供します。

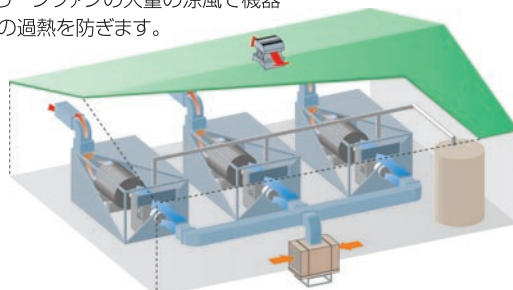


*外気温33℃相対湿度50%のとき、吹出し温度25.5℃・相対湿度90%程度です。

機器冷却

設置機器の機能を維持

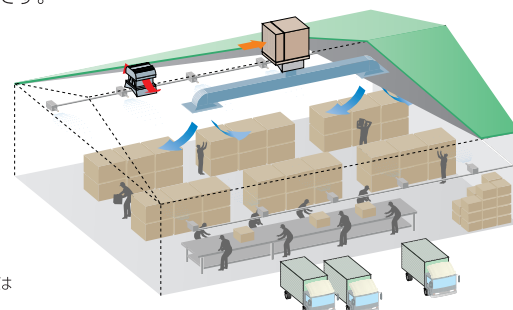
圧縮機や発電機など大量に熱を発生させる機器がある環境では、高温により機器の性能維持が困難になります。クールクリーンファンの大量の涼風で機器の過熱を防ぎます。



加湿

過乾燥を防止して静電気障害を解消

印刷、繊維工場などにおける乾燥期の加湿にも涼風は最適です。

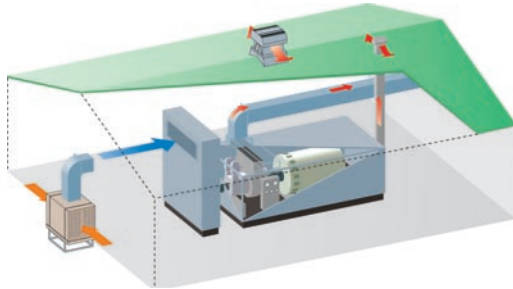


*冬場のご使用に関してはご相談ください。

コージェネレーション

ガスタービン・ディーゼル発電における出力低下防止

クールクリーンファンの大量の涼風は、ガスタービンやディーゼル発電の夏季における出力の低下防止に役立ちます。



クールクリーンファン 設置計画のポイント（ご参考例）

クールクリーンファン導入で、設置台数や1台あたりの吹出し口数をどのくらいに考えたらよいのか、ご参考例を用いてご紹介します。

- 1 必要設置台数や1台あたりの標準吹出し口数決定の前提となる諸条件を整理し、設置場所（工場・事業所）の熱負荷を求めます。

設置場所の床面積:	2,000 m ²
現在の換気量 Q:	約3,000 m ³ /min
外気温度:	34℃
作業域の平均温度:	38℃ ⇒ΔT=4℃
外気条件:	乾球温度: 34℃、相対湿度: 55% ⇒本体出口温度: 27.1℃



工場の見かけの熱負荷 H: **240kW=206,400kcal/h**

$$H=Q \cdot \Delta T \cdot \gamma \cdot C_p / 60 \text{ (kW)}$$

Q: 現状の換気量

γ: 空気の比重量 (≒1.2kg/m³)

Cp: 空気の定圧比熱 (=1.0kJ/kg℃)

- 2 設置するクールクリーンファンを決定します。



設置するクールクリーンファン **CC-460**形

- 3 「全体冷却」か「スポット冷却」かを決定します。

工場全体を
冷やしたい場合

「作業域の平均温度 (Ti)」
を設定します。

$$Ti=T+60 \cdot H / (Q \cdot \gamma \cdot C_p)$$

T: 給気温度
H: 熱負荷 (kW)

外気温度 +2℃

外気温度 ±0℃

外気温度 -2℃

CC-460形 必要設置台数

3～4 台

4～5 台

6～7 台

*設置するクールクリーンファンにCC-260形を選んだ場合は、1.6～1.7倍の台数が必要になります。

スポット的に
冷やしたい場合

「吹出し口から作業域ま
での距離」を設定します。

1.5～3m

3～5m

5m以上

CC-460形 1台当たり標準吹出し口数

6～12 個

4～8 個

1～4 個

*設置するクールクリーンファンにCC-260形を選んだ場合は、カバーできる吹出し口数は約1/2になります。

例えば、
工場全体で「吹出し口数が
20個」の時

1.5～3m

3～5m

5m以上

CC-460形 必要設置台数

2～3 台

3～5 台

5 台以上

● 吹出し口から作業域までの距離があまり長いと、周辺空気の影響を受けて涼風効果が低下します。

● 実際の設置台数は、事業所の条件（ダクトの大きさ・長さなど）によって異なりますので詳しくはお問い合わせください。

気化放熱式涼風装置

クールルーフファン



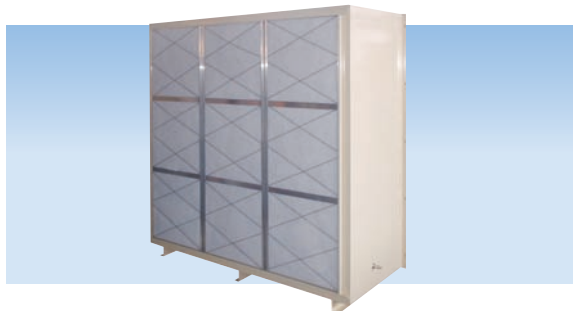
涼風給気形ルーフファン カマクラの新しいベストセラー

涼風 プロペラファン 屋根取付 地上据置

- 防暑対策に最適:** 気温が高いほど低湿度な日本の夏に涼風換気が最大限の力を発揮。プロペラファン採用でコンパクト・軽量化。
- クリーンな空気を供給:** 塵埃や雑菌は冷却エレメント内の水膜で吸着。
- イニシャルコスト削減:** 取り付けベース部はルーフファンと共通寸法。ルーフファンと同じ架台や水切りなどを使用可能。
- 省エネ設計:** コンプレッサ・コンデンサを使用しない省エネ設計。

既設給気ファン接続形

クールユニット



既設給気ファンに 涼風機能をプラス

涼風 プレフィルタ 防虫網 既存給気ファン接続

- 涼風機能をプラス:** 既設給気ファンへの接続により、涼風換気が可能。
- 防暑対策に最適:** 気温が高いほど低湿度な日本の夏に涼風換気が最大限の力を発揮。
- クリーンな空気を供給:** 塵埃や雑菌は冷却エレメント内の水膜で吸着。
- 防虫・防塵配慮:** 防虫網・プレフィルタを標準装備。
- 省エネ設計:** コンプレッサ・コンデンサを使用しない省エネ設計。

中性能フィルタ付給気ファン

クリーンファン



よりクリーンな環境を実現できる 中性能フィルタ付給気装置

シロッコファン 中性能フィルタ プレフィルタ 壁取付 天吊 地上据置

- 抜群の捕集効率:** 難燃性の合成繊維系不織布を用いたプレフィルタと中性能メインフィルタの二重構造を採用。
- 圧損の少ない薄形中性能フィルタ:** メインフィルタは、圧損の少ない帯電性不織布ミニブリーツ加工。
- 大風量・低騒音を実現:** シロッコファンの採用により大風量・低騒音を実現。
- メンテナンスは容易:** メンテナンス作業を簡単に行える点検扉を採用。



安全に関するご注意

●ご使用に関して

ご使用の前に「取扱説明書」をよくお読みのうえ正しくご使用ください。

●据付けに関して

- 本体据付け時には、架台やダクト配管、または水道工事、電気工事等の付帯工事が必要です。販売店、または専門業者にお問合せください。工事に不備がありますと、本体不具合の他、水漏れや感電、火災、また思わぬ事故の原因になります。
- 取付け参考図、電気配線図、水道配管図をご用意しております。別途ご請求ください。

●必ず水道水をご利用ください

工業用水や地下水を使用すると、冷却エレメント内で藻や細菌が繁殖しやすくなり、冷却効果の低下や臭気発生の原因となることがあります。また、水道水の場合でも配管が古かったり配管距離が長いと、残留塩素濃度が低下して殺菌能力が下がることがあります。

●定期的にメンテナンスをしてください

クールクリーンファンをはじめとする気化放熱式涼風装置の効果を維持し、長期にわたり安心してご使用いただくためには、定期的メンテナンスが不可欠です。鎌倉製作所では、ご購入後も安心して製品をご利用いただくためにサービス課を設けております。わずかな費用で大きな安心の「年間契約」のほか、お客様のご要望に応じた各種メンテナンスサービスをご案内しています。

メンテナンスサービスをご希望の場合は、下記のサービス課またはお近くの営業所にお問い合わせください。

サービス課

TEL：(03) 3403-4310

FAX：(03) 3497-5059

E-mail：service@kamakura-ss.co.jp

*メンテナンスサービス以外の製品全般に関するご質問・ご相談は、お近くの営業所までお問い合わせください。



本社：東京都港区北青山 2-7-11 〒107-8623
TEL：(03)3403-4311 FAX：(03)3403-4319
ホームページ：http://www.kamakura-ss.co.jp

東京営業所	TEL(03)3403-4308
仙台出張所	TEL(022)257-0319
大阪営業所	TEL(06)6768-0345
名古屋営業所	TEL(052)733-2811
広島営業所	TEL(082)291-4771
福岡営業所	TEL(092)441-6460
静岡営業所	TEL(054)238-6864
長野営業所	TEL(026)283-9220
姫路センター	TEL(0790)24-8864
長野センター	TEL(026)283-9223

代理店